

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭64-17961

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>E 04 F 15/024  
15/00

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

C-7130-2E  
K-7130-2E

⑬ 公開 昭和64年(1989)1月20日

審査請求 有 発明の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 建築物の床構造とその施工方法

⑮ 特 願 昭62-174303

⑯ 出 願 昭62(1987)7月13日

⑰ 発 明 者 宮 崎 浩 司 和歌山県有田郡湯浅町田1118の1 株式会社アルプス・スレート内

⑱ 出 願 人 株式会社 アルプス・スレート 和歌山県有田郡湯浅町田1118の1

⑲ 代 理 人 弁理士 杉本 勝徳 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

建築物の床構造とその施工方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) 下床と、該下床の上に支持部材を介して支持されて複数の上床構成用パネル材によって構成された上床とを有し、その両床間に所定のスペースを形成してなる床構造であって、上記上床構成用パネル材と支持部材との間に、該パネル材の設置時に柔軟性を有して所定時間後に硬化する介装材と、少なくとも該介装材が硬化するまでのあいだ上床構成用パネル材を弾性的に支持する弾性部材とが介装されていると共に、その状態で上床構成用パネル材と支持部材とがボルトによって結合されていることを特徴とする建築物の床構造。

(2) 支持部材は、一方の上床構成用パネル材とこれに隣接している他方の上床構成用パネル材との当該隣接部下方に配置されて、それらのパネル材と共に支持していることを特徴とする特許請求の範囲第一項記載の建築物の床構造。

(3) 一方の上床構成用パネル材は固定用パッキン部材を介して支持部材に支持され、他方の上床構成用パネル材は介装材と弾性部材とを介して上記支持部材に支持されていることを特徴とする特許請求の範囲第二項記載の建築物の床構造。

(4) 下床と、該下床の上に支持部材を介して支持されて複数の上床構成用パネル材によって構成された上床とを有し、その両床間に所定のスペースを形成してなる床構造の施工方法であって、上記上床構成用パネル材の設置時には柔軟性を有し且つ所定時間後には硬化する介装材と、少なくとも該介装材が硬化するまでのあいだ上記上床構成用パネル材を弾性的に支持する弾性部材と、上記上床構成用パネル材及び支持部材を結合させるボルトとを用い、先ず下床上に立設された支持部材の上面に上記介装材と弾性部材とを介して上床構成用パネル材をセットし、次に該パネル材の上面が、上床基準面或いは予め該基準面に合わせられて上記支持部材に支持された他の上床構成用パネル材の上面と一致するまで上記ボルトを弾性部材に抗

して締めつけ、然る後、上記所定時間が経過するまで放置して上記介装材を硬化させるようにしたことを特徴とする建築物の床組造の施工方法。

### 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、上床と下床との間に主としてオフィスオートメーション(OA)機器用の配線スペースを形成してなる床組造とその施工方法に関する。(従来の技術)

近年のオフィスにおいては、事務の合理化を図る手段としてコンピュータを始めとする各種の情報通信機器(所謂OA機器)が盛んに導入されているが、その場合、OA機器用の配線を通すスペースが必要となる。このため例えばコンクリートでなる下床の上方に通常の場合よりも大きめの間隔をあけて多数の四角形状のパネル材を敷設し、これらのパネル材によって形成された上床と下床との間の空間を上記OA機器用の配線スペースとして用いることが行われている。

ところで、このように下床の上方に上床を設け

る場合、上記上床組成用のパネル材を下床上の所定高さ位置に支持する手段が必要となる。そこで、この種の支持手段として従来は上記各パネル材の下面四隅に支持脚を設け、該支持脚によって各パネル材を支持する組成、換言すれば各上床組成用パネル材に対して夫々設けられる一組の支持脚によって各パネル材毎に独立して支持する組成が採用されている。その場合、上床組成用パネル材と支持脚との間に硬質ゴム等なる固定パッキンを介装し、その状態で上記パネル材の上面側から支持脚上面に対してボルトを締めつけることにより、上記パネル材の上面を上床基準面と一致させつつ固定するようにしていた。

(発明が解決しようとする問題点)

然るに、従来の場合、上記上床組成用パネル材の上面と上床基準面或いは各上床組成用パネル材同士の高さ位置を一致させた状態で該パネル材を固定する作業が比較的困難で手間がかかるという問題があった。

また、上記のように各上床組成用パネル材毎に

一組の支持脚を独立して夫々設けていたのでは、上床を形成する際に多数の支持脚が必要となり、その分だけコストが高くなることになる。更に、上床を形成する場合、下床に多少の凹凸部分があっても上記のように各上床組成用パネル材の高さ位置が同一となるように上記支持脚を調整しながら施工作業を行わなければならないが、その場合、上記のように支持脚の数が多いとその高さ調整作業に要する手間ないし時間が長くなるという問題が生じることになる。

本発明は従来における上記のような問題に対処するもので、上床基準面と上床組成用パネル材の上面或いは各上床組成用パネル材の高さ位置を一致させて該パネル材を固定する作業を比較的容易に行うことができ、しかも従来より支持部材(支持脚)の数が少なくして済む床組造とその施工方法を提供することを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

上記目的達成のため、本発明は次のように組成したことを特徴とする。

即ち、本願の第一発明に係る建築物の床組造は、下床と、該下床の上に支持部材を介して支持されて上床組成用パネル材によって組成された上床とを有し、その両床間に所定のスペースを形成した組成において、上記上床組成用パネル材と支持部材との間に、該パネル材の設置時に柔軟性を有して所定時間後に硬化する介装材と、少なくとも該介装材が硬化するまでのあいだ上記上床組成用パネル材を弾性的に支持する弾性部材とを介装し、その状態で上記上床組成用パネル材と支持部材とをボルトによって結合したことを特徴とする。

また、本願の第二発明は上記第一発明に係る床組造を施工する方法の発明であって、次のように組成したことを特徴とする。

即ち、上床組成用パネル材の設置時に柔軟性を有して所定時間後に硬化する介装材と、少なくとも該介装材が硬化するまでのあいだ上床組成用パネル材を弾性的に支持する弾性部材と、上床組成用パネル材及び支持部材を結合させるボルトとを用い、先ず下床上に立設された支持部材の上面に

上記介装材と弾性部材とを介して上床板成用パネル材をセットし、次に該パネル材の上面が、上床基準面或いは予め該基準面に合わせられて上記支持部材に支持された他の上床板成用パネル材の上面と一致するまで上記ボルトを弾性部材に抗して締めつけ、然る後、上記所定時間が経過するまで放置して上記介装材を硬化させる。

#### (作 用)

上記の構成によれば、上床板成用パネル材と支持部材とを結合するボルトを締めつけた際、該パネル材が支持部材上に弾性的に支持される一方で上記介装材が変形するから、単に固定パッキンを介して上床板成用パネル材を支持部材にボルト締めする従来の構成に比べて、容易に上床板成用パネル材の上面を上床基準面等に一致させることができる。そして、このようにして上床板成用パネル材をセットしたのち所定時間が経過すると、上記介装材が硬化するから、その硬化した介装材を介して支持部材上の所定高さ位置に上床板成用パネル材が上記ボルトによって確實に固定されるこ

の下端には脚台8が取り付けられている。そして、該支持脚5の上部には、上記パネル材4、4を受支する受台9が設けられている。

しかして、この実施例の床構造においては、上記支持脚5つまり受台9が、互いに隣接する2枚のパネル材4、4の当該隣接位置下方に配設されて、その2枚のパネル材4、4を同時に受支するようになっている。その場合、一方のパネル材4は、硬質ゴムでなる固定パッキン10を介して上記受台9に支持されていると共に、この状態で該パネル材4の上記取り付け穴4aにボルト11が挿通されて受台9に対して締めつけられていることにより該受台9上に固定されているが、他方のパネル材4'については、該受台9との間に介装材12及び弾性部材13を介装した上で、ボルト14によって同じく受台9上に固定されている。

このうちの介装材12は硬化型専用コーキング又は上質モルタル等でなり、当該パネル材4'の設置時にはその荷重で容易に変形し得るだけの弾

性になる。

#### (実 施 例)

以下、本発明の実施例について説明する。

第1図は本発明に係る床構造の実施例を示すもので上床の上方から下方をみた平面図、第2図はその一部拡大縦断面図である。これらの図面に示すように本発明に係る床構造は、コンクリートでなる下床1と、その上方に設けられて該下床1との間にOA機器用の配線スペース2を形成する上床3とを有する構成である。

このうち上床3は、四隅に取り付け穴4a・・・4aが夫々穿設された四角形状のコンクリート製パネル材4・・・4によって構成されている。そして、これらのパネル材4・・・4が、上記下床1上の所定位置に夫々立設された支持脚5・・・5で支持されていることにより、その下方に上記配線スペース2を形成している。

また、各支持脚5は、下方にネジ部5aが形成されており、該ネジ部5aに高さ調整ナット6及び緩み止めナット7が螺着されていると共に、そ

う弾性を有すると共に、それから所定時間（例えば12時間）経過すると硬化して上記固定パッキン10と同程度の硬さを有するようになっている。また、上記弾性部材13は樹脂製又は鋼製であって略山形の断面を有するように形成されており、その上に上記パネル材4'を設置した際に第2図の鎖線の状態から視て少なくとも上記介装材12が硬化するまでのあいだは当該パネル材4'を弾性的に支持するようになっている。尚、この弾性部材13は、その中央部にボルト挿通穴が形成されており、該穴がパネル材4'における取り付け穴4aと一致する所定位置にセットされている。

次に、この床構造の施工方法について説明する。

先ず、下床1上に支持脚5を立設した状態で、その支持脚5における受台9上の一部に固定パッキン材10を介して一方のパネル材4を所定の位置に設置した後、ナット6、7を順めて支持脚5の高さ位置を所定位置にセットし、その位置で各ナット6、7を再度締めつけることにより、該支持脚5の高さを固定する。そして、この状態で

パネル材4における取り付け穴4aにボルト11を挿通して締めつけることにより、該パネル材4を上記受台9に固定する。

次に、第3図に示すように、他方のパネル材4'を設けすべき上記受台9上の他側部の所定箇所に硬化型専用コーキング材ないし上質モルタルなる介装材12を盛ると共に、引栓部材13をセットし、その上からパネル材4'を受台9上に位置を合わせて設けする。そして、この状態でパネル材4'における取り付け穴4aにボルト14を挿通した上で締めつけていくことにより、第2図に示すように、該パネル材4'の上面が上記一方のパネル材4の上面と一致するように該パネル材4'の高さ位置を調節し、その状態で所定時間放置して上記介装材12を硬化させる。

上記の構成によれば、下床1上に支持脚5を介して上床形成用のパネル材4'を設けた際、該パネル材4'と支持脚5との間に介装された引栓部材13によって該パネル材4'が支持脚5の受台9上に引栓的に支持されるので、この状態で上

記のようにボルト14を締めつけて行くことにより、既に所定の状態に固定されている他の上床形成用パネル材4の高さ位置に上記パネル材4'の高さ位置を容易に一致させることができる。そして、このようにしてパネル材4'の高さ位置が合わされた状態で所定時間が経過すると、上記パネル材4'と受台9との間に介装された介装材12が硬化することにより、該パネル材4'は当該硬化した介装材12を介して上記受台9上の所定高さ位置つまり上記した他のパネル材4と同じ高さ位置に確実に保持されることになる。

従って、上記の構成によれば、上床を形成する際に一枚の上床形成用パネル材の支持部毎に一本の支持脚を設けた上でその部毎の支持脚の高さ等を調節するといった面倒な作業や、支持脚の総数を減らす程度省略ないし削減することができる。

(発明の効果)

以上のように本発明によれば、下床と上床との間にOA機器用の配線を通すための所定のスペースを形成した床構造として、上床を構成する上床

形成用パネル材の上面と上床基面間或いは各上床形成用パネル材同士の高さ位置を一致させて該パネル材を固定する作業を比較的容易に行うことができ、しかも従来より支持部材の数が少なく済む床構造が実現されることになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

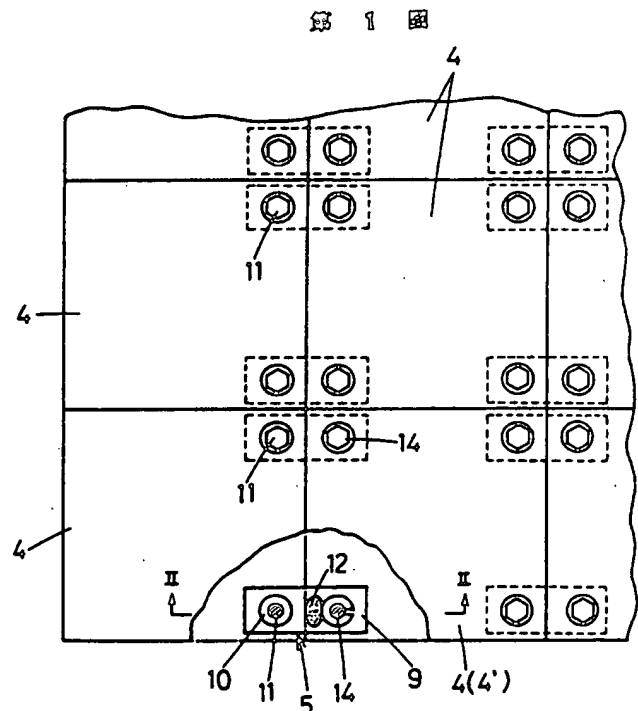
図面は本発明の実施例を示すもので、第1図は上床の上方から下方をみた平面図、第2図II-II線で切断して見た要部拡大縦断面図、第3図は支持部材上に上床形成用パネル材を設ける工程を示す工程図である。

1・・・下床、2・・・所定のスペース、3・・・上床、4・・・上床形成用パネル材、5・・・支持部材(支持脚)、9・・・支持部材上面(受台)、12・・・介装材、13・・・引栓部材、14・・・ボルト。

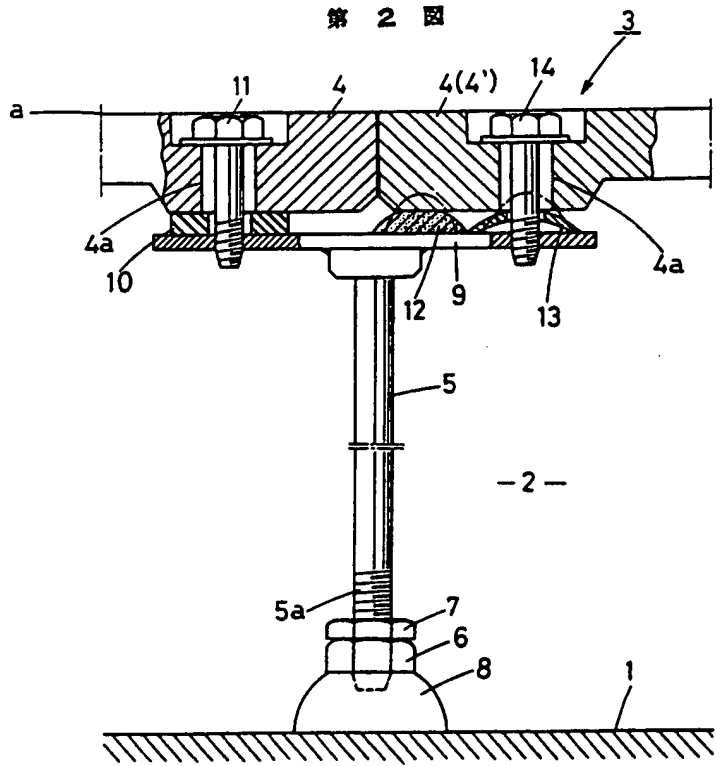
特許出願人・・・株式会社アルプス・スレート

代理人・・・杉本 隆雄

杉本 隆



第 2 圖



- 2 -

第 3 圖

